

1. Anatomische und physiologische Grundlagen des Verhaltens

1.1 Vom Neuron zum Nervensystem

1.1.1 Der Bau eines idealisierten Neurons

[AB]

Neben den Neuronen, besteht das Nervensystem (NS) aus **Gliazellen**, zu denen auch die **SCHWANNschen Zellen** gehören. Sie übernehmen:

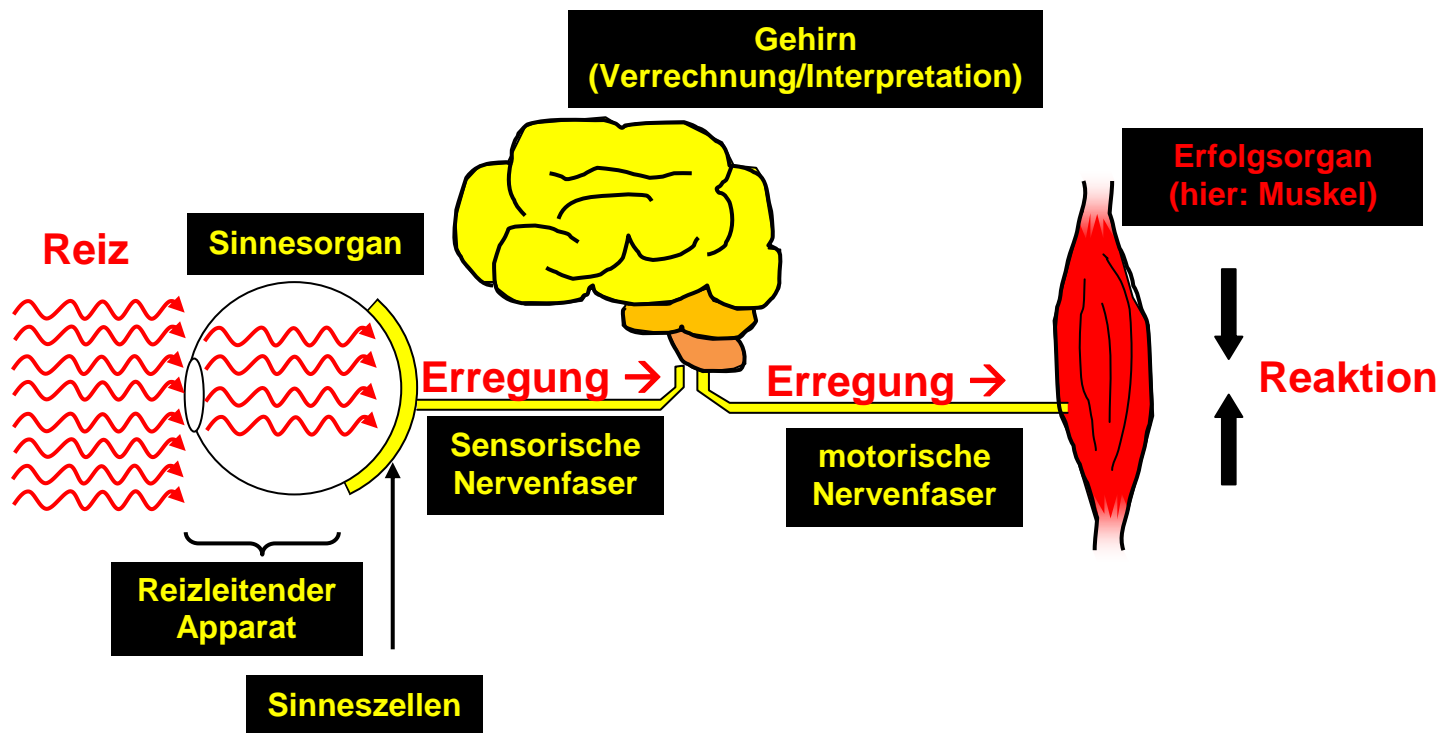
- Isolationsfunktion,
- Stützfunktion
- Ernährungsfunktion.

Multiple Sklerose (MS) ist eine Autoimmunkrankheit, bei der Gliazellen vom eigenen Körper angegriffen werden.

Man unterscheidet **marklose Nervenfasern** (ohne Markscheide) und **markhaltige Nervenfasern** (auch: myelinisiertes Neuron, mit Markscheide aus Myelin).

Informationen werden durch **elektrische Impulse (Erregung)** von den Neuronen weitergeleitet. In der Dendritenregion (aber nicht nur hier!) empfängt das Neuron Impulse, über das Axon werden Impulse weitergeleitet und an den Endknöpfchen mittels **chemischer Substanzen** an andere Zellen übermittelt.

1.1.2 Das Reiz-Reaktionsschema



1.1.3 Evolutive Trends innerhalb von Nervensystemen: Zentralisierung

